

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11)実用新案登録番号

第3045835号

(45)発行日 平成10年(1998) 2月20日

(24)登録日 平成9年(1997)11月19日

(51)Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 F 7/10	3 5 2		A 6 1 F 7/10	3 5 2 A
A 6 1 N 1/00			A 6 1 N 1/00	
B 3 2 B 9/00			B 3 2 B 9/00	A

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 書面 (全 10 頁)

(21)出願番号 実願平9-7850

(22)出願日 平成9年(1997) 7月31日

(73)実用新案権者 593022906

ファイルド株式会社

京都市上京区烏丸通上立売下ル御所八幡町
110番地 かわもとビル4 F

(72)考案者 平田 好宏

京都市上京区烏丸通上立売下ル御所八幡町
110番地かわもとビル4 F ファイルド株
式会社内

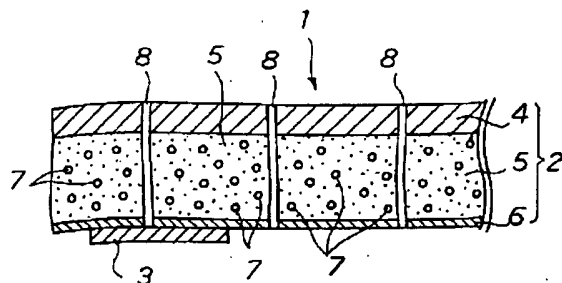
(74)代理人 弁理士 田中 二郎

(54)【考案の名称】 健康バンド

(57)【要約】

【課題】 金属アレルギーを起こすことなく、健康増進、健康維持を行う簡単な構造とする。

【解決手段】 中間層5にチタン系素材7を分散させ、中間層5を表面層4、裏面層6で挟み込んでバンド本体2を形成する。バンド本体2を手首、足首に巻き付け、保持部材3によって巻き付け状態を保持する。チタン系素材7が血行促進、代謝促進を行うため、健康増進、健康維持ができる。チタン系素材7が皮膚に直接に接触しないため、金属アレルギーを起こすことがない。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 柔軟で可撓性のバンド本体と、このバンド本体の内部に分散されたチタン系素材と、バンド本体の巻回状態を保持する保持手段とを備えていることを特徴とする健康バンド。

【請求項2】 表面層、中間層及び裏面層からなる少なくとも3層構造となっており、柔軟で可撓性を有したバンド本体と、前記中間層に分散されたチタン系素材と、表面層又は裏面層の一方側から他方側に係合し前記バンド本体の巻回状態を保持する保持手段とを備えていることを特徴とする健康バンド。

【請求項3】 複数の通気孔が前記バンド本体の厚さ方向に形成されていることを特徴とする請求項1又は2記載の健康バンド。

【請求項4】 前記中間層は、チタン系素材が樹脂に練り込まれて形成されていることを特徴とする請求項2又は3記載の健康バンド。

【請求項5】 前記保持部材はバンド本体の一方の面に*

2

* 設けられ、他方の面に係脱自在に係合する面ファスナーであることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の健康バンド。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の一実施例の形態の全体斜視図である。

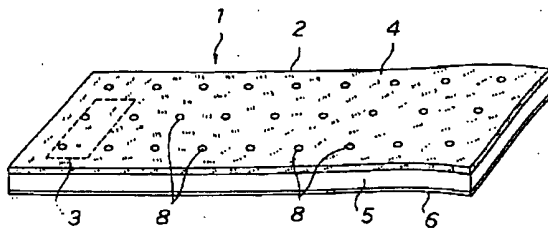
【図2】 図1の一部拡大縦断面図である。

【図3】 着用状態を示す斜視図である。

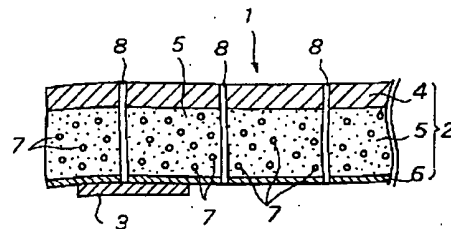
【符号の説明】

- 1 健康バンド
- 2 バンド本体
- 3 保持部材
- 4 表面層
- 5 中間層
- 6 裏面層
- 7 チタン系素材
- 8 通気孔
- 10 手首

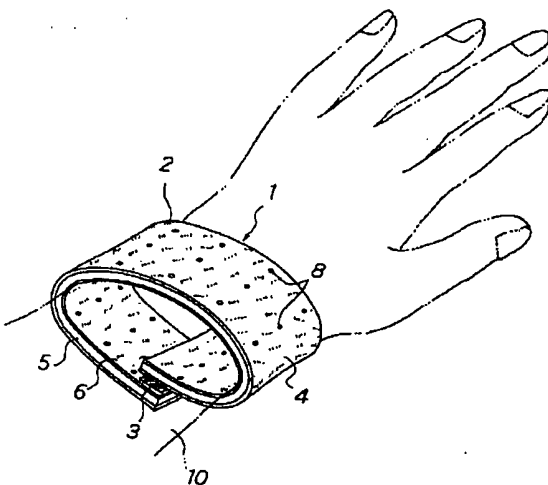
【図1】



【図2】



【図3】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、手首、足首等に巻き付けて使用される健康バンドに関する。

【0002】**【従来技術】**

健康バンドは、血行促進、代謝促進のため、手首、足首に巻き付けて着用される。従来の健康バンドとしては、永久磁石を鎖状に連結したチェーン形態あるいは永久磁石を樹脂製のバンド本体に保持させたバンド形態のものが使用されている。

チェーン形態の健康バンドは、磁性体からなる金属片に永久磁石を接着、ロウ付け部材によって取り付けると共に、金属片をリング等の連結部材によって連結して鎖状としたものである。バンド形態の健康バンドは、樹脂からなるバンド本体に、その表面が露出するように永久磁石を埋め込んだものである。これらの従来の健康バンドは、手首等に巻回されることにより、永久磁石が直接に皮膚に接触して、永久磁石が有している磁力を血管内の血液や皮膚の細胞組織に作用させて刺激するものである。これにより健康状態の維持や健康の増進を図ることができる。

【0003】**【考案が解決しようとする課題】**

上述した従来の健康バンドは、永久磁石の磁力を有効に作用させるため、永久磁石が皮膚に直接に、あるいは磁性体金属を介して接触する構造となっている。このため、金属アレルギーを有している使用者は、着用中に湿疹やかゆみを伴い易く、使用に適さない問題がある。又、永久磁石を皮膚に接触させるために、永久磁石の取付構造が複雑となり、製造が面倒で、高価となっている。

【0004】

このようなことから、永久磁石を樹脂に練り込み、この樹脂をバンド状に成形して健康バンドとすることもなされている。ところが、この場合には、永久磁石の磁力が遮られるため、皮膚に達する磁力が少なくなり、健康維持や増進を有効

に行うことができる問題を生じている。

【0005】

本考案は、このような従来の問題点を考慮してなされたものであり、永久磁石を用いることなく健康の維持や増進を行うことができ、これにより金属アレルギーが起きることなく、しかも簡単な構造とすることが可能な健康バンドを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、請求項1の考案は、柔軟で可撓性のバンド本体と、このバンド本体の内部に分散されたチタン系素材と、バンド本体の巻回状態を保持する保持手段とを備えていることを特徴とする。

【0007】

チタン系素材は血行促進、代謝促進、さらには鎮静、吸熱などの作用を有している。又、これらの作用は、チタン系素材が皮膚と直接に接触しない場合にも、有効である。請求項1の考案では、チタン系素材がバンド本体に分散しており、保持手段によってバンド本体を手首、足首等に巻回した状態とすることにより、上述した作用がバンド本体の全体から手首、足首等に作用する。このため健康維持、健康促進を行うことができる。

【0008】

請求項2の考案は、表面層、中間層及び裏面層からなる少なくとも3層構造となっており、柔軟で可撓性を有したバンド本体と、前記中間層に分散されたチタン系素材と、表面層又は裏面層の一方側から他方側に係合し前記バンド本体の巻回状態を保持する保持手段とを備えていることを特徴とする。

【0009】

この考案では、チタン系素材がバンド本体の中間層に分散しており、この中間層を表面層及び裏面層が両側から積層している。従って、バンド本体を手首、足首等に巻き付けても、中間層、すなわちチタン系素材が皮膚と接触することがなく、金属アレルギーを起こすことがない。又、バンド本体は表面層、チタン系素材が分散した中間層及び裏面層を積層するだけであり、構造が簡単で、製造が容

易となる。

【0010】

請求項3の考案は、請求項1又は2記載の健康バンドであって、複数の通気孔がバンド本体の厚さ方向に貫通していることを特徴とする。

通気孔がバンド本体の厚さ方向に貫通することにより、通気孔から熱が逃げる。このため着用時に、蒸れることがなくなり、壮快な着用を行うことができる。

【0011】

請求項4の考案は、請求項2又は3記載の健康バンドであって、前記中間層は、チタン系素材が樹脂に練り込まれて形成されていることを特徴とする。

【0012】

樹脂にチタン系素材を練り込むことにより、チタン系素材は樹脂内に分散する。この練り込みは簡単であり、チタン系素材を容易に分散させることができる。このため、中間層を簡単に製造でき、健康バンドの製造も簡単となる。

【0013】

請求項5の考案は、請求項1～3のいずれかに記載の健康バンドであって、前記保持部材はバンド本体の一方の面に設けられ、他方の面に係脱自在に係合する面ファスナーであることを特徴とする。

【0014】

面ファスナーは薄く、軽量であるため、バンド本体に取り付けても嵩張ることがないと共に、重量負担とならない。又、縫着が可能のため、バンド本体への取り付けを簡単に行うことができる。かかる面ファスナーはバンド本体の他方の面への押し付けだけで係合する一方、他方の面からの引き剥しによって係合から離脱する。このため係脱操作が容易であり、健康バンドの着用操作が簡単となる。

【0015】

【考案の実施の形態】

図1及び図2は、本考案の実施の形態の健康バンド1を示し、横長の偏平矩形状に成形されたバンド本体2と、バンド本体2の片面に取り付けられた偏平な保持部材3とを備えている。

【0016】

バンド本体2は手首、足首に巻き付けられるものであり、例えば幅60mm、長さ240mm等の巻き付け可能な寸法に成形される。このバンド本体2は表面層4、中間層5、裏面層6が上下方向に積層された積層構造となっている。

【0017】

表面層4はナイロンなどのポリアミド樹脂に毛状のウレタン樹脂を混合させた繊維からなり、この繊維が編成されることによって形成されている。この表面層4は毛状のウレタン樹脂が混合されることにより、起毛状態となっており、ソフトな肌ざわりとなっている。裏面層6はポリアミド樹脂繊維を編成することにより形成されているが、表面層4と同様な起毛処理を施しても良い。このような構成では、裏面層6もソフトな肌ざわりとなっている。

【0018】

健康バンド1は、これらの表面層4又は表面層6が皮膚と接触するように手首、足首に巻き付けられて着用される。このため着用感がソフトであり、壮快感のある使用ができる。

【0019】

中間層5には、図2に示すようにチタン系素材7が分散状に混入されている。中間層5は、ゴム状の樹脂を基材とするものである。ゴム状の樹脂としては、クロロプレン共重合体（ネオプレン）等の柔軟で、可撓性の樹脂あるいは合成ゴム樹脂が使用される。中間層5は、これらの樹脂の軟化状態でチタン系素材7が混入され、その後、加硫処理等することにより、柔軟で、且つ偏平の形状保持状態となる。中間層5に対するチタン系素材7への混合量は、チタン系素材7の効用の大小、チタン系素材7の形状、健康バンド1の重さ、その他の要因を考慮して適宜、変更される。

【0020】

通常の健康バンドとしての使用の場合においては、チタン系素材7は、中間層1m³当たり、5～30g、好ましくは10～20g、さらに好ましくは15g前後が混合される。

【0021】

チタン系素材7は、チタン（Ti）を母体とした物体である。チタン系素材は

医学、臨床学の分野で骨や歯の補修や矯正用に多用されている物質であり、それ自体、人体に無害であるばかりでなく、吸熱、鎮静、血行促進、代謝促進等の有効な生理作用を人体に及ぼすことが知られている。また、化学的にも安定であり、経時的な劣化、変質もなく、長期間その効力を維持している。

さらに、本発明者が研究したところ、チタンは緩やかな電気及び電磁作用を有していることが判明した。この電気及び電磁作用は、血液中のヘモグロビン内の鉄元素に対して、その活性を行うように働くものである。

【0022】

チタン系素材7としては、チタン単体あるいはチタンを含有するチタン化合物やチタン合金である。この内、チタン化合物としては、 TiH_2 、 TiH_4 等の水素化物や、 TiO 、 Ti_2O_3 、 TiO_2 、 $Ti(OH)_2$ 、 $Ti(OH)_3$ 、 M_2TiO_3 （Mは1価の金属である。）等の酸化物及びその関連化合物、さらには TiS 、 Ti_2S_3 、 TiS_2 等の硫化物、 $Ti_2(SO_4)_3$ 、 $Ti(SO_4)_2$ 、 TiP_2O_7 等の酸素酸塩を使用できる。

【0023】

さらにチタン化合物としては、 Ti_2B 、 TiB 、 TiB_2 、 Ti_2B_5 等のホウ素化合物、 TiC からなる炭化チタン、 $TiSi_2$ 、 $TiSi$ 、 Ti_5Si_3 等のケイ素化合物、 TiN 、 Ti_3N_4 、 Ti_3N_6 、 Ti_5N_6 等の窒化物、 TiP_n からなるリン化合物を使用することができる。

【0024】

さらに、またチタンとハロゲンとの化合物を使用することができ、このハロゲン化合物としては、例えば $TiCl_2$ 、 $TiCl_3$ 、 $TiCl_4$ 、 $TiBr_2$ 、 $TiBr_3$ 、 $TiBr_4$ 、 TiI_2 、 TiI_3 、 TiI_4 等を選択できる。ハロゲン化物としては、これに加えて、 M_2TiF_5 、 M_3TiF_6 、 M_2TiF_6 、 $M_2[TiCl_5(OH)_2]$ 、 M_2TiCl_6 、 $[Ti(OH)_6]Cl_3$ 、 $M_2[TiBr_6]$ 等の複合塩も使用できる。

【0025】

一方、チタン合金としては、銅、スズ、鉄、アルミニウム、クロム、コバルト、モリブデン、タングステン等の金属とチタンとの合金を使用できる。このチタ

ン合金としては、Ti-Al、Ti-V、Ti-Mo、Ti-Cr、Ti-Mn、Ti-Fe、Ti-Al-Cr、Ti-Cr-Fe-O等があり、それぞれの合金の組成比を任意に選定することができる。

【0026】

チタン系素材としては、チタンを含有するものであれば良く、このため、ルチル、イタチタン石、エイスイ石等を鉱物を使用することができるばかりでなく、 CaTiO_3 、 SrTiO_3 、 BaTiO_3 、 CdTiO_3 、 PbTiO_3 等のチタン酸塩を使用することができ、さらには以上のチタン系素材を複数、併用しても良い。

このようなチタン系素材は、粒状、微粒子状等の形態で中間層5に練り込まれ、この練り込みによってチタン系素材は中間層5内に均一に分散する。

【0027】

この実施の態様では、チタン系素材として、炭化チタンを選択した。この炭化チタンはチタンを炭化することにより生成される化合物である。炭化チタンはチタンの有する上述の作用をそのまま、踏襲している。実際、炭化チタンが吸熱、鎮静等の生理作用や電気及び電磁作用をチタンと同様に、有していることを本発明者は確認している。

このような特性を有することに加えて、チタンを炭化したことにより、チタンよりもさらに化学的安定性、熱的安定性が増大している。すなわち炭化チタンはチタンが有する特性を有するばかりでなく、この特性が経時的に劣化することなく、そのまま継続的に保持することができる。これにより炭化チタンはチタン単体に比べて、さらに優れた臨床的な特性を有している。

【0028】

このようなチタン系素材7が練り込まれて均一に分散した中間層5は、溶着、接着、縫合等によって表面層4及び裏面層6に接合される。この接合状態では、これらの層4、5、6が上述した材質によって形成されているため、バンド本体2の全体を柔軟で、可撓性を有したものとすることができる。そして、このバンド本体2を図3に示すように、手首、足首等に巻き付けて着用する。この着用中には、炭化チタン等のチタン系素材7は皮膚に直接接触することがなく、金属ア

アレルギーを有している使用者であっても、アレルギーを起こすことなく使用することができる。

【0029】

又、着用中には、チタン系素材7の血行促進、代謝促進、鎮静などの作用が表面層4又は裏面層6を通して皮膚に作用する。加えて、チタン系素材7の電気・磁気作用によって、皮膚や筋肉内の血液循環が促進される。このため健康バンド1を着用するだけで、肩こりや筋肉痛、さらには疲労を軽減させることができ、有効な健康促進、健康維持を行うことができる。

【0030】

保持部材3は裏面層6の一端側に、縫合、溶着等によって取り付けられている。この保持部材3は面ファスナーが使用されている。面ファスナーは偏平で薄く、しかも軽量であり、バンド本体2に取り付けても嵩張ったり、重量増大となることがない。従って、健康バンド1の全体の外観が低下することがない。

【0031】

かかる保持部材3は、図3に示すようにバンド本体2を手首10に巻回し、起毛処理された表面層4に押し付けるだけで表面層4と簡単に係合する。この係合によってバンド本体2の巻回状態が保持されるため、健康バンド1の着用を安定して行うことができる。又、表面層4から引き剥すことにより、保持部材3は表面層4との係合から簡単に離脱する。このため、健康バンド1の着用及び取り外しを簡単に行うことができる。

【0032】

この実施の形態では、バンド本体2に通気孔8が形成されている。通気孔8は図2に示すように、バンド本体2の厚さ方向を貫通するように複数が整列状態（図1参照）で形成されている。通気孔8は、例えば、直径1～3mmの大きさに形成されており、バンド本体2の全体に均等に分布するようになっている。このような通気孔8を備えることにより、着用時における熱を逃がすことができ、着用時の蒸れを防止できる。従って、壮快な着用が可能となる。

【0033】

以上の構造では、チタン系素材7が分散した中間層5が表面層4、裏面層6の

間に挟まれており、着用時にはチタン系素材7の血行促進、代謝促進さらには、電気・磁気作用が有効に刺激する。又、チタン系素材7が皮膚に直接に接触しないため、金属アレルギーの原因となることがない。このため、健康増進、健康維持を行うことができる。しかも、チタン系素材7を中間層5に練り込み、この中間層5を表面層4、裏面層6に挟み込むことによって形成されるため、構造が簡単で、製造も容易となる。

【0034】

本考案は以上の実施の形態に限定されることなく、種々変更が可能である。例えば、樹脂発泡体、ゴム状樹脂、その他の単一の材質だけでバンド本体を形成しても良く、この場合には、チタン系素材をバンド本体の成形前に混合しておくことにより、バンド本体に分散させることができる。又、バンド本体2の周囲を表皮によって覆っても良く、保持部材3としてはホック釦、その他のものを使用することができる。

【0035】

【考案の効果】

以上説明したように本考案によれば、チタン系素材がバンド本体の内部に分散しており、その血行促進、代謝促進、電気・磁気作用を手首、足首等から刺激させることができるため、健康増進、健康維持を行うことができる。又、中間層にチタン系素材を分散させ、中間層を表面層、裏面層で挟み込むことにより、金属アレルギーを誘発することのない安全な使用ができる。さらには、全体の構造が簡単であり、製造も容易となる。